

**Diagnostic des sols sur les lieux
accueillant des enfants et adolescents**

Déploiement national

**Ecole élémentaire publique Claude
Nougaro
Toulouse (31)**

Note de Première Phase (NPP)

N° 0310917D_RNPP

*Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents- Phase 1
Ecole élémentaire publique Claude Nougaro _ Midi Pyrénées _ Département de la Haute-Garonne _
Toulouse
Note de Première Phase (NPP) N° 0310917D_RNPP*

Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents

Déploiement national

**Ecole élémentaire publique Claude
Nougaro
Toulouse (31)**

Note de Première Phase (NPP)

N° 0310917D_RNPP



ANTEA GROUP/ anteagroup

	Nom / Visa	Fonction
Rédacteurs	PRIMAULT Virginie	Ingénieur d'étude
Vérificateur	Marion DANEAU	Ingénieur d'étude
Approbateur	Isabelle DURLET	Ingénieur de projet

Préambule

Pourquoi diagnostiquer les sols ?

L'identification des établissements accueillant les enfants et les adolescents construits sur des sites potentiellement pollués est prévue par l'**action 19 du 2^{ème} Plan national santé environnement 2009-2013**. Les établissements concernés sont situés sur/ou à proximité immédiate d'anciens sites industriels ou d'activités de service recensés dans la base *BASIAS*¹. Si *BASIAS* fournit des informations sur les activités des sites industrielles du passé, cette base de données ne permet en revanche pas de connaître l'état réel des sols. C'est la raison pour laquelle, l'Etat a engagé, sur l'ensemble du territoire, une démarche de diagnostics environnementaux de ces établissements.

Cette démarche est pilotée par le Ministère en charge de l'Ecologie. Dans un souci d'équité et de cohérence, le BRGM a été chargé de l'organisation technique des diagnostics.

Une pollution des sols est-elle nécessairement préoccupante ?

Tout dépend des voies et des durées de contact entre les polluants et les usagers des lieux et de la nature des ces polluants.

Les usagers des lieux peuvent d'abord entrer en contact avec les polluants présents dans les sols via l'air qu'ils respirent (vapeurs et poussières), les aliments et l'eau qu'ils consomment, ou par contact direct avec les sols de surface et les poussières qui en seraient issues. En l'absence de contact, il ne peut pas y avoir d'effet néfaste sur les personnes.

La nature des polluants associés aux activités des anciens sites industriels intervient ensuite dans ces possibilités de contact :

- La plupart des **pollutions métalliques** (fonderies, forges, ...) restent dans les sols ou sur les poussières : il n'y a pas de vapeur. Un aménagement tel qu'un revêtement ou un enrobé peut empêcher tout contact. En l'absence d'un tel aménagement, ce sont essentiellement les jeunes enfants qui seront vulnérables car ils jouent au contact de la terre et peuvent en avaler.
- Les pollutions présentes dans les sols susceptibles de conduire à une pollution de l'air (il s'agit des **polluants volatils**), sont d'une autre nature. Si les fondations et les planchers des bâtiments ne sont pas étanches, les polluants peuvent s'accumuler à l'intérieur des locaux lorsqu'ils sont insuffisamment ventilés. Les populations concernées sont alors non seulement les enfants et les adolescents mais aussi les personnels fréquentant ces locaux. De même, les polluants volatils peuvent dégrader l'eau du robinet lorsque les canalisations empruntent des terrains pollués.

¹ Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service

Comment sont réalisés les diagnostics ?

Sur le plan technique, les diagnostics consistent à vérifier par des contrôles de la « **qualité des milieux d'exposition** » en considérant les « **scénarios d'exposition** » suivants :

- Lorsque des polluants sont susceptibles d'avoir dégradé la qualité des sols, le scénario d'exposition par « ingestion de sol » est retenu pour les établissements accueillant les enfants de moins de 7 ans, pour les instituts médico-éducatifs (IME) quel que soit l'âge des enfants ou lorsque des logements de fonction sont présents dans le périmètre accessible de l'établissement. Dans ces cas, la qualité des sols de surface (0-5cm) non recouverts est contrôlée.
- Lorsque des substances volatiles (benzène, produits chlorés...) sont susceptibles de dégrader la qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments de l'établissement et la qualité du réseau de distribution d'eau potable de celui-ci, les scénarios d'exposition par « inhalation » et par « ingestion d'eau du robinet » sont retenus.

Pour le scénario d'exposition par « inhalation », la qualité de l'air situé dans les vides sanitaires, sous les fondations et sous les planchers des bâtiments est d'abord mesurée. Si de fortes concentrations de polluants sont constatées, la qualité de l'air à l'intérieur des locaux est alors contrôlée. Pour le scénario d'exposition par « ingestion d'eau du robinet », la qualité de l'eau du réseau de distribution d'eau potable est contrôlée.

- Le scénario d'exposition par « consommation des fruits et légumes des jardins pédagogiques » est enfin retenu lorsque les sols sont susceptibles d'avoir été pollués et que les fruits et légumes issus des jardins pédagogiques sont effectivement consommés. Dans ces établissements, la qualité des sols dans les 30 premiers centimètres est contrôlée. En cas d'anomalie dans les sols, la qualité des fruits et légumes est alors contrôlée.

En ce qui concerne les arbres fruitiers présents au droit des établissements, la consommation de leurs fruits est saisonnière et s'effectue à une période où les enfants sont peu présents. Dans ces cas, le scénario d'exposition par « consommation de fruits » n'est pas retenu et, sauf cas particulier, la qualité des fruits n'est pas contrôlée.

Comment se formalise le résultat des diagnostics ?

A l'issue des diagnostics, les établissements sont classés dans l'une des trois catégories suivantes :

- Catégorie A : « les sols de l'établissement ne posent pas de problème ».
- Catégorie B : « les aménagements et les usages actuels permettent de protéger les personnes des expositions aux pollutions, que les pollutions soient potentielles ou avérées ».
- Catégorie C : « les diagnostics ont montré la présence de pollutions qui nécessitent la mise en œuvre de mesures techniques de

gestion, voire la mise en œuvre de mesures sanitaires ».

Les définitions de ces trois catégories ont été élaborées afin d'être compréhensibles par tous, y compris par un public non-averti.

Elles visent à résumer la réponse à la question suivante : "Y a-t-il un problème pour les usagers ?".

Après les diagnostics, quelles précautions particulières doivent être prises ?

Pour tous les établissements : garder la mémoire du passé

Tous les établissements concernés par la démarche sont situés sur l'emprise ou à proximité immédiate de l'emprise d'anciens sites industriels ou d'activités potentiellement polluantes. Aussi, il est essentiel que la mémoire de ce passé soit conservée.

Pour sécuriser les éventuels futurs changements d'usage intervenants au sein des établissements ou en cas de travaux de réaménagement, la situation devra être réévaluée par le maître d'ouvrage au regard des résultats des diagnostics réalisés.

Pour les établissements de la catégorie B : des précautions d'usage au quotidien sont rappelées

Si, à l'heure actuelle, les sols des établissements en catégorie B ne posent pas de problème, la présence de pollution n'en reste pas moins potentielle ou avérée.

Selon les cas, la présence et le maintien en bon état de dispositifs tels que des dalles en béton, des revêtements de sols ou des vides sanitaires ventilés empêchent ou limitent efficacement l'accès aux sols nus et les transferts de polluants à l'intérieur des bâtiments.

Aussi, il est essentiel que les maîtres d'ouvrage veillent au maintien en bon état des bâtiments et des installations et, surtout, qu'ils prennent des précautions particulières préalablement à toute modification de l'usage des lieux ou aménagement des bâtiments et, d'une manière plus générale, préalablement à tous travaux.

Le recours à des prestataires spécialisés dans le domaine des sites pollués, notamment aux prestataires disposant de la certification du LNE dans le domaine des sites et sols, adossée aux normes de service NF X 31 620, est fortement recommandé.

SYNTHESE

Description de l'établissement scolaire, résultats de la visite de l'établissement

L'école élémentaire publique Claude Nougaro (établissement n°0310917D) est localisée 59, rue du Général Bourbaki à Toulouse (31), au nord-ouest du centre-ville. Cette école accueille environ 240 enfants âgés de 7 à 11 ans. L'école élémentaire fait partie du groupe scolaire Claude Nougaro comprenant également une école maternelle (établissement n°0310245Y) faisant l'objet d'un diagnostic spécifique (0310245Y_RNPP).

L'école élémentaire, propriété de la ville de Toulouse, s'étend sur une surface de l'ordre de 3000 m² qui comprend :

- un bâtiment principal de 2 étages, sur vide sanitaire, accueillant les salles de cours (1^{er} et 2^{ème} étages), une bibliothèque, un réfectoire, des cuisines et des bureaux ;
- un bâtiment, sur vide sanitaire, composé de 2 salles accueillant le CLAE (Centre de Loisirs Associé à l'École) ;
- un algéco accueillant le bureau et le matériel du CLAE ;
- des espaces extérieurs constitués :
 - o d'une cour de récréation recouverte d'enrobé en bon état,
 - o d'un terrain de sport partagé avec le collège Claude Nougaro (établissement n°0311232W) mitoyen, également recouvert d'enrobé excepté la bande de sable tout autour de celui-ci (accès réglementé),
 - o et d'un jardin pédagogique (15 m²), accessible aux enfants.

Aucun puits n'a été observé au droit de l'école.

Aucun logement de fonction n'est présent au droit du site.

Aucun indice visuel ou olfactif n'a été relevé pendant la visite sur site. Les revêtements des bâtiments sont en bon état.

Résultats de l'étude historique et documentaire

Cette école élémentaire était supposée construite au droit d'un site de destruction de déchets d'aluminium (BASIAS MPY3111395), ce qui a motivé son inclusion dans la liste des établissements concernés par la démarche de diagnostic.

L'étude historique montre que les bâtiments de l'école élémentaire ont été construits avant 1964. Le site BASIAS MPY3111395 ayant motivé le diagnostic (site de destruction de déchets d'aluminium) aurait bien existé au sud de

l'établissement (à environ 60 m – visible sur les photographies aériennes). D'après les documents obtenus aux archives départementales, au droit du BASIAS accueillant l'activité de destruction de déchets d'aluminium, se trouvait également un garage. Ce garage était localisé en limite nord du site BASIAS, soit à 50 m de école élémentaire.

Par ailleurs 5 autres sites BASIAS ont été recensés et retenus comme influents dans le proche environnement de l'école: 4 pressing (MPY3112290, MPY3104340, MPY3102016 et MPY3102017) et une fonderie (MPY3110990).

Résultats de l'étude géologique et hydrogéologique

L'étude du contexte géologique et hydrogéologique indique que la nappe d'eau souterraine est peu profonde (environ 4 m) au droit du site. L'écoulement naturel de cette nappe s'effectue vers la Garonne, qui draine une nappe libre en direction de l'ouest, et n'est pas suspecté d'être perturbé au voisinage de l'école élémentaire (pas de pompage recensé à proximité de l'établissement scolaire).

L'école élémentaire est donc positionnée :

- en latéral hydraulique de l'ancien site de destruction de déchets d'aluminium (site BASIAS n° MPY3111395),
- En amont hydraulique des sites BASIAS MPY3102016, MPY3102017, MPY3104340 et MPY3112290,
- En aval hydraulique de l'ancienne fonderie référencée MPY3110990.

Etant donné la position hydraulique par rapport à l'ETS, les 4 pressing recensés dans le proche environnement sont retenus (MPY3102016, MPY3102017, MPY3104340 et MPY3112290) ainsi que l'ancienne fonderie de métaux et d'alliages (MPY3110990) comme ayant une influence potentielle sur la qualité des milieux de l'ETS.

Études des influences potentielles des anciens sites industriels sur l'établissement scolaire

S'agissant d'une école élémentaire sans logement de fonction, avec un CLAE accueillant des enfants à partir de 3 ans, trois scénarios d'exposition sont à considérer :

Deux scénarios d'exposition potentielle ont été retenus :

- l'inhalation de l'air dans les bâtiments, air qui serait susceptible d'être dégradé par des pollutions éventuelles provenant des sites BASIAS retenus :

Plusieurs pressings (BASIAS MPY3104340, MPY3112290, MPY3102016, MPY3102017) étant situés en amont hydraulique de l'école élémentaire, cela ne permet pas de conclure à l'absence d'influence de ces sites sur la qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments de l'établissement via un transfert de composés volatils dans les sols et/ou les eaux souterraines.

*Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents- Phase 1
Ecole élémentaire publique Claude Nougaro _ Midi Pyrénées _ Département de la Haute-Garonne _
Toulouse*

Note de Première Phase (NPP) N° 0310917D_RNPP

- l'ingestion de sols :

Le CLAE accueille des enfants de moins de 6 ans pour lesquels le porté main-bouche est pertinent. Suite aux activités recensées dans le proche environnement, des émissions de poussières ayant pu influencer les sols au droit de l'école ne sont pas à exclure. Ce scénario est donc retenu.

Un scénario d'exposition potentielle n'a pas été retenu :

- l'ingestion d'eau du robinet par les enfants :

Les réseaux d'eau potable ne traversant pas l'emprise des sites BASIAS, la possibilité d'une dégradation de la qualité de l'eau du robinet par transfert de polluants au travers des canalisations n'est pas retenue.

Ainsi, l'étude historique et documentaire n'ayant pas permis de conclure à l'absence d'influence du site BASIAS sur la qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments de l'établissement, nous proposons que l'école élémentaire publique Claude Nougaro (n°0310917D) **fasse l'objet d'une campagne de diagnostics sur les milieux pertinents (phase 2)** à l'issue de la phase 1.

Les informations disponibles à ce stade ne mettent pas en évidence la nécessité de mettre en place des dispositions de gestion provisoires dans l'attente des résultats des investigations de phase 2.

Le programme d'investigations de phase 2 concerne l'air du sol (substances volatiles) au droit et à proximité du bâtiment principal et du bâtiment CLAE ainsi que les sols de surface à nu accessibles aux enfants aux pieds des arbres situés dans la cour récréative.

Cet avis concerne la configuration actuelle de l'établissement et se base sur les connaissances techniques et scientifiques du moment, au regard de la méthodologie mise en œuvre dans le cadre de la démarche « Établissements sensibles ».

**Diagnostic des sols sur les lieux
accueillant des enfants et adolescents**

Déploiement national

**Ecole élémentaire publique Claude
Nougaro
Toulouse (31)**

Rapport Technique de Phase 2 (RT2)

N° 0310917D_RT2

Diagnostic des sols sur les lieux accueillant des enfants et adolescents

Déploiement national

**Ecole élémentaire publique Claude
Nougaro
Toulouse (31)**

Rapport Technique de Phase 2 (RT2)

N° 0310917D_RT2



ANTEA GROUP/anteagroup

	Nom / Visa	Fonction
Rédacteur	Marion SICHE	Ingénieur d'étude
Vérificateur	Cédric BOUR	Chef de Projet
Approbateur	FAY de LESTRAC	Chef de département

Préambule

Pourquoi diagnostiquer les sols ?

L'identification des établissements accueillant les enfants et les adolescents construits sur des sites potentiellement pollués est prévue par l'**action 19 du 2^{ème} Plan national santé environnement 2009-2013**. Les établissements concernés sont situés sur/ou à proximité immédiate d'anciens sites industriels ou d'activités de service recensés dans la base BASIAS¹. Si BASIAS fournit des informations sur les activités des sites industrielles du passé, cette base de données ne permet en revanche pas de connaître l'état réel des sols. C'est la raison pour laquelle, l'Etat a engagé, sur l'ensemble du territoire, une démarche de diagnostics environnementaux de ces établissements.

Cette démarche est pilotée par le Ministère en charge de l'Ecologie. Dans un souci d'équité et de cohérence, le BRGM a été chargé de l'organisation technique des diagnostics.

Une pollution des sols est-elle nécessairement préoccupante ?

Tout dépend des voies et des durées de contact entre les polluants et les usagers des lieux et de la nature des ces polluants.

Les usagers des lieux peuvent d'abord entrer en contact avec les polluants présents dans les sols via l'air qu'ils respirent (vapeurs et poussières), les aliments et l'eau qu'ils consomment, ou par contact direct avec les sols de surface et les poussières qui en seraient issues. En l'absence de contact, il ne peut pas y avoir d'effet néfaste sur les personnes.

La nature des polluants associés aux activités des anciens sites industriels intervient ensuite dans ces possibilités de contact :

- La plupart des **pollutions métalliques** (fonderies, forges, ...) restent dans les sols ou sur les poussières : il n'y a pas de vapeur. Un aménagement tel qu'un revêtement ou un enrobé peut empêcher tout contact. En l'absence d'un tel aménagement, ce sont essentiellement les jeunes enfants qui seront vulnérables car ils jouent au contact de la terre et peuvent en avaler.
- Les pollutions présentes dans les sols susceptibles de conduire à une pollution de l'air (il s'agit des **polluants volatils**), sont d'une autre nature. Si les fondations et les planchers des bâtiments ne sont pas étanches, les polluants peuvent s'accumuler à l'intérieur des locaux lorsqu'ils sont insuffisamment ventilés. Les populations concernées sont alors non seulement les enfants et les adolescents mais aussi les personnels fréquentant ces locaux. De même, les polluants volatils peuvent dégrader l'eau du robinet lorsque les canalisations empruntent des terrains pollués.

Comment sont réalisés les diagnostics ?

¹ Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service

Sur le plan technique, les diagnostics consistent à vérifier par des contrôles de la « **qualité des milieux d'exposition** » en considérant les « **scénarios d'exposition** » suivants :

- Lorsque des polluants sont susceptibles d'avoir dégradé la qualité des sols, le scénario d'exposition par « ingestion de sol » est retenu pour les établissements accueillant les enfants de moins de 7 ans, pour les instituts médico-éducatifs (IME) quel que soit l'âge des enfants ou lorsque des logements de fonction sont présents dans le périmètre accessible de l'établissement. Dans ces cas, la qualité des sols de surface (0-5cm) non recouverts est contrôlée.
- Lorsque des substances volatiles (benzène, produits chlorés...) sont susceptibles de dégrader la qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments de l'établissement et la qualité du réseau de distribution d'eau potable de celui-ci, les scénarios d'exposition par « inhalation » et par « ingestion d'eau du robinet » sont retenus.
 Pour le scénario d'exposition par « inhalation », la qualité de l'air situé dans les vides sanitaires, sous les fondations et sous les planchers des bâtiments est d'abord mesurée. Si de fortes concentrations de polluants sont constatées, la qualité de l'air à l'intérieur des locaux est alors contrôlée. Pour le scénario d'exposition par « ingestion d'eau du robinet », la qualité de l'eau du réseau de distribution d'eau potable est contrôlée.
- Le scénario d'exposition par « consommation des fruits et légumes des jardins pédagogiques » est enfin retenu lorsque les sols sont susceptibles d'avoir été pollués et que les fruits et légumes issus des jardins pédagogiques sont effectivement consommés. Dans ces établissements, la qualité des sols dans les 30 premiers centimètres est contrôlée. En cas d'anomalie dans les sols, la qualité des fruits et légumes est alors contrôlée.
 En ce qui concerne les arbres fruitiers présents au droit des établissements, la consommation de leurs fruits est saisonnière et s'effectue à une période où les enfants sont peu présents. Dans ces cas, le scénario d'exposition par « consommation de fruits » n'est pas retenu et, sauf cas particulier, la qualité des fruits n'est pas contrôlée.

Comment se formalise le résultat des diagnostics ?

A l'issue des diagnostics, les établissements sont classés dans l'une des trois catégories suivantes :

- Catégorie A : « les sols de l'établissement ne posent pas de problème ».
- Catégorie B : « les aménagements et les usages actuels permettent de protéger les personnes des expositions aux pollutions, que les pollutions soient potentielles ou avérées ».
- Catégorie C : « les diagnostics ont montré la présence de pollutions qui nécessitent la mise en œuvre de mesures techniques de gestion, voire la mise en œuvre de mesures sanitaires ».

Les définitions de ces trois catégories ont été élaborées afin d'être compréhensibles par tous, y compris par un public non-averti.

Elles visent à résumer la réponse à la question suivante : "Y a-t-il un problème pour les usagers ?".

Après les diagnostics, quelles précautions particulières doivent être prises ?

Pour tous les établissements : garder la mémoire du passé

Tous les établissements concernés par la démarche sont situés sur l'emprise ou à proximité immédiate de l'emprise d'anciens sites industriels ou d'activités potentiellement polluantes. Aussi, il est essentiel que la mémoire de ce passé soit conservée.

Pour sécuriser les éventuels futurs changements d'usage intervenants au sein des établissements ou en cas de travaux de réaménagement, la situation devra être réévaluée par le maître d'ouvrage au regard des résultats des diagnostics réalisés.

Pour les établissements de la catégorie B : des précautions d'usage au quotidien sont rappelées

Si, à l'heure actuelle, les sols des établissements en catégorie B ne posent pas de problème, la présence de pollution n'en reste pas moins potentielle ou avérée.

Selon les cas, la présence et le maintien en bon état de dispositifs tels que des dalles en béton, des revêtements de sols ou des vides sanitaires ventilés empêchent ou limitent efficacement l'accès aux sols nus et les transferts de polluants à l'intérieur des bâtiments.

Aussi, il est essentiel que les maîtres d'ouvrage veillent au maintien en bon état des bâtiments et des installations et, surtout, qu'ils prennent des précautions particulières préalablement à toute modification de l'usage des lieux ou aménagement des bâtiments et, d'une manière plus générale, préalablement à tous travaux.

Le recours à des prestataires spécialisés dans le domaine des sites pollués, notamment aux prestataires disposant de la certification du LNE dans le domaine des sites et sols, adossée aux normes de service NF X 31 620, est fortement recommandé.

SYNTHESE

Description de l'établissement scolaire, résultats de la visite de l'établissement

L'école **élémentaire publique** Claude Nougaro (établissement n°0310917D) est localisée 59, rue du Général Bourbaki à Toulouse (31), au nord-ouest du centre-ville. Cette école accueille environ 240 enfants âgés de 7 à 11 ans. L'école élémentaire fait partie du groupe scolaire Claude Nougaro comprenant également une école maternelle (établissement n°0310245Y) faisant l'objet d'un diagnostic spécifique (0310245Y_RNPP).

Cet établissement fait l'objet de la présente étude du fait du recensement d'un site BASIAS (n° MPY3111395) à proximité de l'établissement ayant pu influencer sur la qualité des milieux. Cependant, étant donné sa position hydraulique par rapport à l'établissement, ce dernier n'est pas retenu pour la suite de l'étude.

L'étude historique et documentaire a mis en évidence la présence de 4 pressings et d'une ancienne fonderie dans le proche environnement de l'établissement comme ayant pu influencer sur la qualité des milieux. Cette étude a permis de conclure à des potentialités d'exposition par :

- inhalation de substances volatiles dans l'air intérieur des rez-de-chaussée des bâtiments
- ingestion de sol de surface au pied des arbres de la cour de récréation.

Résultats des investigations

Au terme de la phase 1, les investigations devaient porter d'une part sur les sols de surface et d'autre part sur l'air du sol (en profondeur et dans le vide sanitaire). Cependant, une campagne d'investigations de phase 2 a été menée sur l'air du sol en profondeur et l'air du vide sanitaire uniquement. En effet, lors de la campagne d'investigations, il a été constaté qu'un revêtement amortissant avait été mis en place au pied des arbres permettant le recouvrement des sols restés jusqu'ici à nu. Ceci a donc permis d'écarter le vecteur « ingestion de sols de surface ».

L'air des sols (profond et vide sanitaire) a été prélevé au droit :

- du CLAE et sa cour ;
- du bâtiment principal et de la cour à proximité.

Les substances recherchées sont les substances volatiles associées aux activités des sites BASIAS retenus.

Les résultats ont été interprétés conformément au guide de gestion des résultats des diagnostics réalisés dans les lieux accueillant enfants et adolescents (BRGM, ADEME, INERIS, InVS) de juin 2011 et à la note ministérielle du 8 février 2007 définissant le cadre général de la politique nationale en matière de gestion des sites et sols pollués.

Les investigations de phase 2 ont montré la présence de composés volatils dans l'air du sol en profondeur et dans l'air du vide sanitaire à des concentrations

mesurées inférieures aux bornes basses des intervalles de gestion ainsi qu'aux concentrations couramment rencontrées dans les logements français.

Un composé volatil a été quantifié à une concentration estimée dans l'air intérieur inférieure à la borne basse de l'intervalle de gestion.

Aucun autre composé recherché n'a été quantifié dans l'air du vide sanitaire au droit du réfectoire et dans les gaz du sol profonds à proximité de ce vide sanitaire.

Ainsi, la qualité des sols ne pose pas de problème pour les usagers de l'établissement dans sa configuration actuelle.

Sur la base de l'ensemble de ces éléments, nous proposons le classement de l'école élémentaire Claude Nougaro (établissements N°0310917D) en « **catégorie B : les aménagements et les usages actuels permettent de protéger les personnes des expositions aux pollutions**, que les pollutions soient potentielles ou avérées. Des modalités de gestion de l'information doivent cependant être mises en place pour expliquer ce qui doit être fait si les aménagements ou les usages des lieux venaient à être modifiés ».

Toutefois, dans l'hypothèse d'une dégradation des dalles des bâtiments de l'établissement (perforation ou démantèlement lors de travaux d'aménagements), qui n'assureraient alors plus leur rôle protecteur, la qualité de l'air intérieur pourrait tendre vers la qualité de l'air mesurée sous la dalle (et dépasser alors la borne inférieure des intervalles de gestion).

Par ailleurs, la qualité des sols de surface de l'école a potentiellement été influencée par l'ancienne fonderie à proximité de l'établissement. Néanmoins, les sols de l'établissement étant tous recouverts d'enrobé ou de sol souple cela évite tout contact avec les enfants et permet d'assurer la compatibilité des milieux avec les usages dans la configuration actuelle de l'établissement. Toutefois, la réalisation de travaux sur les recouvrements des zones extérieures pourrait conduire à mettre à nu des sols dont la qualité n'a pas été contrôlée. Ceci amène à recommander le maintien de ces enrobés et sols souples en bon état

Cet avis concerne la configuration actuelle de l'établissement et se base sur les connaissances techniques et scientifiques du moment, au regard de la méthodologie mise en œuvre dans le cadre de la démarche « Etablissements sensibles ».